Guaranda ALCALDÍA	**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN GUARANDA** **DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL

Tipo de producto:	**Obra**	X	**Bien**	
	Servicio		**Consultoría**	
Identificación del objeto:	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE REGIONAL LAS MERCEDES PARROQUIA SAN LUIS DE PAMBIL, CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR.			
FECHA: (día/mes/año)	08/03/2022			

Instrucciones: El técnico del área requirente deberá llenar el presente formulario que contiene el estudio de mercado para la determinación y justificación del presupuesto referencial, de conformidad con el numeral 2 del Art. 9 de la Codificación y Actualización de las Resoluciones del SERCOP y las instrucciones que a continuación se detallan:

Art. 99.- (LOSNCP).- Responsabilidades.-[…] Las entidades contratantes están prohibidas de incluir en el presupuesto referencial y en el precio del contrato los costos de cualquier reunión de trabajo, visita, inspección, recepción, proceso de capacitación, transferencia de conocimiento, entre otros. Se exceptúa de esta disposición los eventos de transferencia de conocimiento que sea en fábrica o para eventos de alta especialidad tecnológica o del conocimiento que estará previsto en el reglamento de aplicación a esta Ley, en todo caso los costos de estas actividades los cubrirá la entidad contratante mediante la aplicación de la normativa correspondiente.

1.- ANÁLISIS DE OBRA:

1.1. Características técnicas: Se puede hacer referencia a los Rubros del Presupuesto Refencial	Detalle de rubros del presupuesto

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
1	SISTEMA DE CAPTACIONES---SISTEMA CAPTACIONES EXISTENTE VERTIENTES PIEDRA BLANCA---REHABILITACION CAPTACION EXISTENTE VERTIENTE PIEDRA BLANCA---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	20,00	1,11000	22,20000
2	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,00	32,02000	32,02000
3	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	10,00	1,64000	16,40000
4	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	20,00	3,16000	63,20000
5	DESMONTAJE VALVULAS 3'	U	2,00	13,35000	26,70000
6	VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	171,38000	342,76000
7	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	33,86000	135,44000
8	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	10,00	3,04000	30,40000
9	REHABILITACION CAPTACION EXISTENTE ESTERO PIEDRA BLANCA---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	20,00	1,11000	22,20000
10	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	10,00	1,64000	16,40000
11	DESMONTAJE VALVULAS 3'	U	1,00	13,35000	13,35000
12	VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	171,38000	171,38000
13	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	33,86000	67,72000
14	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	10,00	3,04000	30,40000
15	REHABILITACION DESARENADOR EXISTENTE VERTIENTE PIEDRA BLANCA---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	60,00	1,11000	66,60000
16	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	15,00	3,04000	45,60000
17	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	15,00	1,64000	24,60000
18	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	30,00	3,16000	94,80000
19	DESMONTAJE VALVULAS 3'	U	2,00	13,35000	26,70000
20	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	33,86000	135,44000
21	VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	171,38000	342,76000
22	SISTEMA CAPTACIONES CAMPO BELLO---REHABILITACION CAPTACION EXISTENTE VERTIENTE NARIZ DIABLO---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	20,00	1,11000	22,20000
23	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,00	32,02000	32,02000
24	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	20,00	1,64000	32,80000
25	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	20,00	3,16000	63,20000
26	DESMONTAJE VALVULAS 3'	U	1,00	13,35000	13,35000
27	VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	171,38000	171,38000
28	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	33,86000	67,72000
29	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	10,00	3,04000	30,40000
30	REHABILITACION CAPTACION EXISTENTE RIO SUQUIBI---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	20,00	1,11000	22,20000
31	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,00	32,02000	32,02000
32	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	20,00	1,64000	32,80000
33	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	20,00	3,16000	63,20000
34	DESMONTAJE VALVULAS 3'	U	2,00	13,35000	26,70000
35	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	33,86000	135,44000
36	VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	171,38000	342,76000
37	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	10,00	3,04000	30,40000
38	REJILLA HF CANAL RECOLECTOR PROVISION/MONTAJE	M2	5,00	45,58000	227,90000
39	H. SIMPLE 210KG/CM2/TUBERIA/INCL/ENCOFRADO	M3	3,00	140,79000	422,37000
40	ACERO DE REFUERZO	KG	375,00	1,91000	716,25000
41	REHABILITACION DESARENADOR EXISTENTE CAMPO BELLO---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	60,00	1,11000	66,60000
42	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	5,00	4,00000	20,00000
43	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	5,00	1,85000	9,25000
44	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	96,00	1,64000	157,44000

45	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	97,00	3,16000	306,52000
46	DESMONTAJE VALVULA 4'	U	3,00	13,32000	39,96000
47	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	9,00	50,99000	458,91000
48	VALVULA COMPUERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	425,37000	1.276,11000
49	ENLUCIDO EN GENERAL+IMPERMEBILIZANTE	M2	312,00	6,74000	2.102,88000
50	TEE ACERO06*06*06' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	297,45000	594,90000
51	TUBERIA PVC U/E 160MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	10,00	15,20000	152,00000
52	CODO ACERO 06' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	9,00	193,17000	1.738,53000
53	TUBERIA PVC 200MM DESAGUE MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	300,00	20,01000	6.003,00000
54	VALCULA COMPUERTA 8' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	860,79000	3.443,16000
55	UNION MECANICA 8' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	8,00	53,65000	429,20000
56	TEE PVC 200MM DESAGUE MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	50,51000	151,53000
57	CODO PVC 200MM DESAGUE MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	54,49000	54,49000
58	SISTEMA CONDUCCION AGUA CRUDA---CONDUCCION AGUA CRUDA PIEDRA BLANCA---TUBERIA---REPLANTEO NIVELACION	KM	8,00	16,07000	128,56000
59	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M EN TIERRA	M3	295,00	4,42000	1.303,90000
60	EXACAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	295,00	4,42000	1.303,90000
61	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	8.941,09	2,01000	17.971,59090
62	EXCAVACION ZANJA MAQUINA H=0.00 2.75 EN TIERRA	M3	9.645,73	2,11000	20.352,49030
63	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	2.607,00	3,59000	9.359,13000
64	TUBERIA PVC U/E 50MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	71,00	3,59000	254,89000
65	TUBERIA PVC U/E 63MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	609,00	4,46000	2.716,14000
66	TUBERIA PVC U/Z 75MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	1.605,00	5,31000	8.522,55000
67	TUBERIA PVC U/Z 90MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	177,00	6,63000	1.173,51000
68	TUBERIA PVC U/E 110MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	424,00	8,21000	3.481,04000
69	TUBERIA PVC U/E 110MM 0.80MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	379,00	9,48000	3.592,92000
70	TUBERIA PVC U/E 110MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	380,00	13,54000	5.145,20000
71	TUBERIA PVC U/E 110MM 1.25MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	427,00	13,55000	5.785,85000
72	TUBERIA PVC U/E 160MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	2.153,00	15,22000	32.768,66000
73	TUBERIA PVC U/E 160MM 0.80MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	660,00	17,57000	11.596,20000
74	TUBERIA PVC U/E 160MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	134,00	22,55000	3.021,70000
75	CODO PVC U/E 1.00MPA 50MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	1,00	7,90000	7,90000
76	CODO PVC U/E 1.00MPA 63MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	1,00	18,28000	18,28000
77	CODO PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	1,00	25,10000	25,10000
78	CODO PVC U/E 1.00MPA 160MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	2,00	44,03000	88,06000
79	H. SIMPLE 210KG/CM2/BLOQUES APOYO/ANCJAJES/ENCOFRADO	M3	1,00	140,79000	140,79000
80	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	26,06000	52,12000
81	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	33,86000	101,58000
82	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	40,05000	160,20000
83	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	6,00	53,92000	323,52000
84	TANQUE ROMPE PRESION EN ABS 0+987---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	5,00	0,21000	1,05000
85	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	6,00	4,00000	24,00000
86	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	53,00	8,42000	446,26000
87	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	5,00	140,79000	703,95000
88	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	1,00	140,79000	140,79000
89	ACERO DE REFUERZO/SUMI/CORTE/COLOCACION	KG	429,00	1,91000	819,39000
90	ENLUCIDO EN GENERAL+IMPERMEBILIZANTE	M2	43,00	6,74000	289,82000
91	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,00	32,02000	32,02000
92	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	6,00	6,08000	36,48000
93	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	1,00	248,09000	248,09000

94	PASAMUROS ACERO 2' MAT/TRANS/INST	U	1,00	84,67000	84,67000
95	PASAMUROS ACERO 3' MAT/TRANS/INST	U	1,00	133,10000	133,10000
96	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	2,00	166,97000	333,94000
97	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	40,05000	160,20000
98	CODO ACERO 2' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	75,76000	75,76000
99	CODO ACERO 3' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	93,42000	93,42000
100	NEPLO 2' L=0.50M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	35,51000	35,51000
101	NEPLO 3' L=0.50M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	50,69000	50,69000
102	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	2,00	50,31000	100,62000
103	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	1,00	83,48000	83,48000
104	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	12,00	8,71000	104,52000
105	PLACA DE NEOPRENO 0.3*0.45*0.02M PROVISION MONTAJE	U	1,00	1.297,18000	1.297,18000
106	REHABILITACION DESARENADOR EXISTENTE ABS 1+585---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	60,00	1,11000	66,60000
107	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	5,00	4,00000	20,00000
108	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	5,00	1,85000	9,25000
109	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	20,00	1,64000	32,80000
110	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	55,00	3,16000	173,80000
111	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	3,00	140,79000	422,37000
112	H. SIMPLE 210KG REPLANTILLO	M3	1,00	140,79000	140,79000
113	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,00	32,02000	32,02000
114	COMPUERTA ACERO 1*1M MAT/TRANS/INST/VOLANTE	U	1,00	287,80000	287,80000
115	CERRAMIENTO DE MALLA ELECTROSOLDADA Y TUBO HG 2' H=2.40M	ML	40,00	43,65000	1.746,00000
116	PUERTA DE MALLA 50/10 Y TUBO 2' INCL/INST/PINTURA	M2	2,00	101,02000	202,04000
117	VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	171,38000	342,76000
118	VALVULA COMPUERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	425,37000	425,37000
119	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	5,00	44,03000	220,15000
120	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	3,00	84,08000	252,24000
121	ANCLAJE CON VARILLA D=18MM INYECCION CEMENTO INCL/PERFO	ML	10,00	21,85000	218,50000
122	ENLUCIDO EN GENERAL+IMPERMEBILIZANTE	M2	12,00	6,74000	80,88000
123	VALVULAS DE AIRE 14UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	24,00	0,21000	5,04000
124	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	43,00	4,00000	172,00000
125	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	43,00	1,85000	79,55000
126	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	283,00	8,42000	2.382,86000
127	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	28,00	140,79000	3.942,12000
128	H. SIMPLE 210KG REPLANTILLO	M3	2,00	140,79000	281,58000
129	ACERO DE REFUERZO	KG	2.238,00	1,91000	4.274,58000
130	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	129,00	0,52000	67,08000
131	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	7,00	32,02000	224,14000
132	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	98,00	6,08000	595,84000
133	VALVULA AIRE TRIPLE ACCION 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	14,00	237,64000	3.326,96000
134	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	12,00	26,06000	312,72000
135	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	33,86000	135,44000
136	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	16,00	40,05000	640,80000
137	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	24,00	53,92000	1.294,08000
138	LLAVE DE PASO DE BRONCE 1/2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	14,00	7,46000	104,44000
139	LLAVE DE PASO DE BRONCE 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	14,00	20,12000	281,68000
140	NEPLO 1/2'*10CM	U	14,00	6,01000	84,14000
141	NEPLO 1'*0.15M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	14,00	27,97000	391,58000
142	TEE ACERO 02*02*02' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	50,59000	151,77000

143	TEE ACERO 02*03*03' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	78,28000	78,28000
144	TEE ACERO 02*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	84,49000	337,96000
145	TEE ACERO 02*06*06' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	6,00	230,09000	1.380,54000
146	REDUCCION HG 2' A 1'	U	14,00	6,11000	85,54000
147	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	6,00	22,90000	137,40000
148	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	2,00	44,03000	88,06000
149	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	8,00	50,31000	402,48000
150	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	12,00	84,08000	1.008,96000
151	TUBERIA HG 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	4,00	8,33000	33,32000
152	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	14,00	83,48000	1.168,72000
153	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST/REC	U	14,00	120,30000	1.684,20000
154	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	14,00	6,24000	87,36000
155	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	70,00	8,71000	609,70000
156	VALVULAS DESAGUE 11UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	55,55	0,21000	11,66550
157	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	99,99	4,00000	399,96000
158	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	99,99	1,85000	184,98150
159	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	569,25	8,42000	4.793,08500
160	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	54,45	140,79000	7.666,01550
161	H. SIMPLE 210KG/CM2/REPLANTILLO	M3	3,41	140,79000	480,09390
162	ACERO DE REFUERZO	KG	3.597,00	1,91000	6.870,27000
163	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	268,29	0,52000	139,51080
164	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	10,78	32,02000	345,17560
165	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	110,00	6,08000	668,80000
166	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	11,00	151,71000	1.668,81000
167	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	176,00	40,05000	7.048,80000
168	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	121,00	26,06000	3.153,26000
169	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	220,00	53,92000	11.862,40000
170	TEE ACERO 02*02*02' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	50,59000	101,18000
171	TEE ACERO 02*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	84,49000	337,96000
172	TEE ACERO 02*06*06' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	5,00	230,09000	1.150,45000
173	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	26,00	22,90000	595,40000
174	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	8,00	50,31000	402,48000
175	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	10,00	84,08000	840,80000
176	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	11,00	83,48000	918,28000
177	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST/REC	U	11,00	120,30000	1.323,30000
178	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	11,00	6,24000	68,64000
179	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	110,00	8,71000	958,10000
180	CONDUCCION AGUA CRUDA CAMPO BELLO---TUBERIA---REPLANTEO NIVELACION	KM	1,50	16,07000	24,10500
181	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M EN TIERRA	M3	45,00	4,42000	198,90000
182	EXACAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	45,00	4,42000	198,90000
183	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	179,00	2,01000	359,79000
184	EXCAVACION ZANJA MAQUINA H=0.00 2.75 EN TIERRA	M3	179,00	2,11000	377,69000
185	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	395,00	3,59000	1.418,05000
186	TUBERIA PVC U/Z 75MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	198,87	5,31000	1.055,99970
187	TUBERIA PVC U/Z 90MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	71,05	6,63000	471,06150
188	TUBERIA PVC U/E 110MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	105,94	8,21000	869,76740
189	TUBERIA PVC U/E 160MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	687,33	15,22000	10.461,16260
190	CODO PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	2,00	25,10000	50,20000
191	CODO PVC U/E 1.00MPA 160MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	3,00	44,03000	132,09000

192	H. SIMPLE 210KG/CM2/BLOQUES APOYO/ANCJAJES/ENCOFRADO	M3	1,00	140,79000	140,79000
193	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	33,86000	67,72000
194	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	40,05000	120,15000
195	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	4,00	53,92000	215,68000
196	VALVULAS DE AIRE 2UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	3,38	0,21000	0,70980
197	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	6,10	4,00000	24,40000
198	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	6,10	1,85000	11,28500
199	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	35,38	8,42000	297,89960
200	H. SIMPLE 210KG/CM2/EN SITIO	M3	4,00	140,79000	563,16000
201	H. SIMPLE 210KG/CM2/REPLANTILLO	M3	0,17	140,79000	23,93430
202	ACERO DE REFUERZO	KG	319,60	1,91000	610,43600
203	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	15,60	0,52000	8,11200
204	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	0,98	32,02000	31,37960
205	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	12,00	6,08000	72,96000
206	VALVULA AIRE TRIPLE ACCION 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	237,64000	475,28000
207	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	8,00	53,92000	431,36000
208	LLAVE DE PASO DE BRONCE 1/2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	7,46000	14,92000
209	LLAVE DE PASO DE BRONCE 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	20,12000	40,24000
210	NEPLO 1/2'*10CM	U	2,00	6,01000	12,02000
211	NEPLO 1'*0.15M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	27,97000	55,94000
212	TEE ACERO 02*06*06' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	230,09000	460,18000
213	REDUCCION HG 2' A 1'	U	2,00	6,11000	12,22000
214	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	4,00	84,08000	336,32000
215	TUBERIA HG 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	1,00	8,33000	8,33000
216	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	2,00	83,48000	166,96000
217	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST/REC	U	2,00	120,30000	240,60000
218	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	2,00	6,24000	12,48000
219	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	10,00	8,71000	87,10000
220	VALVULAS DESAGUE 10UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	10,10	0,21000	2,12100
221	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	18,18	4,00000	72,72000
222	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	18,18	1,85000	33,63300
223	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	108,50	8,42000	913,57000
224	H. SIMPLE 210KG/CM2/EN SITIO	M3	9,90	140,79000	1.393,82100
225	H. SIMPLE 210KG/CM2/REPLANTILLO	M3	0,62	140,79000	87,28980
226	ACERO DE REFUERZO	KG	654,00	1,91000	1.249,14000
227	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	48,78	0,52000	25,36560
228	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,96	32,02000	62,75920
229	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	20,00	6,08000	121,60000
230	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	151,71000	303,42000
231	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	26,06000	52,12000
232	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	8,00	53,92000	431,36000
233	TEE ACERO 02*06*06' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	8,00	230,09000	1.840,72000
234	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	4,00	22,90000	91,60000
235	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	4,00	84,08000	336,32000
236	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	2,00	83,48000	166,96000
237	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST/REC	U	2,00	120,30000	240,60000
238	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	2,00	6,24000	12,48000
239	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	20,00	8,71000	174,20000

240	SISTEMA TRATAMIENTO AGUA POTABLE---REHABILITACION PLANTA TRATAMIENTO EXISTENTE---READECUACION PLANTA TRATAMIENTO---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	320,00	0,21000	67,20000
241	LIMPIEZA MANUAL SEDIMENTOS/LODO/BASURA/ESTRUCTURAS	M3	10,00	1,64000	16,40000
242	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	5,00	4,00000	20,00000
243	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	10,00	1,85000	18,50000
244	NIVELACION/SELLADO/POROS/GRIETAS/FISURAS/ESTRUCTURA	M2	30,00	3,16000	94,80000
245	H. SIMPLE 210KG/CM2/EN SITIO	M3	2,00	140,79000	281,58000
246	H. SIMPLE 210KG/CM2/REPLANTILLO	M3	1,00	140,79000	140,79000
247	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	2,00	32,02000	64,04000
248	MEJORAMIENTOS FILTROS LENTOS---GRAVA FILTROS MAT/TRANS/INST/DISENO	M3	85,00	44,13000	3.751,05000
249	ARENA CUARCIFERA/FILTROS/DISENO/MAT/TRANS/INST	M3	154,00	122,14000	18.809,56000
250	VALVULA COMPUERTA 8' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	860,79000	3.443,16000
251	TUBERIA PVC 160MM PERFORADA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	47,00	22,14000	1.040,58000
252	TUBERIA PVC 75MM PERFORADA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	192,00	9,08000	1.743,36000
253	CRUZ ACERO 06*06*06*06' MAT/TRAS/INST/PRUB	U	40,00	13,61000	544,40000
254	REDUCCION ACERO03' A 06' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	80,00	157,19000	12.575,20000
255	TANQUE RESERVA 250M3---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	109,94	0,21000	23,08740
256	DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	109,24	1,11000	121,25640
257	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	90,15	4,00000	360,60000
258	EXCAVACION MAQUINA CIELO ABIERTO EN TIERRA/GENERAL	M3	360,60	2,11000	760,86600
259	CONFORMACION TALUD/PEINADO E=10CM	M2	285,00	1,80000	513,00000
260	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	90,15	3,59000	323,63850
261	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	360,60	1,85000	667,11000
262	ACERO DE REFUERZO	KG	8.624,26	1,91000	16.472,33660
263	ENCOFRADO/DESNCOFRADO GUIAS DE PARED	M2	53,50	8,42000	450,47000
264	ENCOFRADO/DESNCOFRADO/PAREDES 2LADOS	M2	256,80	8,42000	2.162,25600
265	ENCOFRADO/DESNCOFRADO/LOSAFONDO/BORDES	M2	45,20	8,42000	380,58400
266	ENCOFRADO/DESNCOFRADO/LOSA/SUPERIOR	M2	97,80	8,42000	823,47600
267	ENCOFRADO/DESNCOFRADO/MADERA CEPILLADA	M2	32,00	8,42000	269,44000
268	ENCOFRADO/DESNCOFRADO/BORDILLOS 2LADOS	M2	12,00	8,42000	101,04000
269	ENCOFRADO/DESNCOFRADO/GRADAS	M2	8,92	8,42000	75,10640
270	H. SIMPLE 210KG/CM2/REPLANTILLO	M3	5,50	140,79000	774,34500
271	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	111,00	140,79000	15.627,69000
272	JUNTAS IMPERMEABLES PVC 15CM	ML	158,00	10,09000	1.594,22000
273	CANAL DRENAJE CON GRAVA	ML	23,00	9,37000	215,51000
274	TUBERIA PVC 110MM PERFORADA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	23,00	10,70000	246,10000
275	LETRA TOL GALVANIZADA E=4MM PROVISION MONTAJE	U	20,00	8,91000	178,20000
276	LOGOTIPO TOL GALVANIZADO E=4MM PROVISION MONTAJE	U	1,00	57,18000	57,18000
277	REJILLA DE POZO DESAGUE CAMARA PROVISION MONTAJE	M2	1,00	54,66000	54,66000
278	PUERTA TOOL DOBLADO CON MARCO INCL/INST/PINTURA	M2	2,00	92,80000	185,60000
279	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCION INCL/INST/PINTURA	M2	3,00	35,59000	106,77000
280	REGLETA LIMNIMETRICA HF/ACERO INOX/PROVICION/MONTAJE	U	1,00	246,37000	246,37000
281	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	18,00	6,08000	109,44000
282	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	216,00	0,52000	112,32000
283	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	20,00	3,04000	60,80000
284	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	71,00	3,04000	215,84000
285	PINTURA ESMALTE ANTIC DE TUBOS, PIEZAS, VALVULAS, UNIONES	M2	8,00	4,37000	34,96000
286	ENCHANBADO	M2	100,00	3,96000	396,00000
287	TUBERIA PVC 160MM DESAGUE MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	25,00	17,61000	440,25000

288	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	3,00	32,02000	96,06000
289	PASAMANOS	ML	5,00	36,31000	181,55000
290	VENTOSA ACERO D=6'	U	6,00	340,47000	2.042,82000
291	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	3,00	22,90000	68,70000
292	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	20,00	50,31000	1.006,20000
293	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	10,00	84,08000	840,80000
294	CODO ACERO 4' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	132,14000	528,56000
295	CODO ACERO 06' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	193,17000	386,34000
296	ZETA DE ACERO 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	142,90000	285,80000
297	TEE ACERO 02*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	84,49000	84,49000
298	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST	U	1,00	120,29000	120,29000
299	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	1,00	248,09000	248,09000
300	VALVULA ALTITUD 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	1.702,40000	1.702,40000
301	VALVULA MARIPOSA 4' B B MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	446,36000	1.339,08000
302	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	9,00	40,05000	360,45000
303	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	6,00	53,92000	323,52000
304	PASAMUROS ACEROS 4' MAT/TRANS/INST	U	1,00	166,97000	166,97000
305	PASAMUROS ACEROS 6' MAT/TRANS/INST	U	1,00	166,97000	166,97000
306	MEDIDOR ELECTRIOMAGNETICO 4' INCL/CONTROL/INSTRUMENTACION/PROTECCION	U	1,00	3.472,52000	3.472,52000
307	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	15,00	8,71000	130,65000
308	CODO PVC 110MM DESAGUE 45o MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	8,83000	8,83000
309	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	2,00	6,24000	12,48000
310	CAJA DOMICILIARIA H=0.60 1.50M CON TAPA H.A.	U	1,00	116,70000	116,70000
311	PUNTO DE AGUA POTABLE 1/2' PROVISION/INST	U	1,00	24,29000	24,29000
312	ACERAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	6,00	32,15000	192,90000
313	GRADAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	10,00	35,05000	350,50000
314	LUMINARIAS LED EXTERIOR TIPO 1 o 2 POSTE/METALICO/6M 4'/PEDESTAL/PROVISION/MONTAJE	U	2,00	269,71000	539,42000
315	PUNTO DE LUZ	PTO	2,00	19,91000	39,82000
316	READECUACION TANQUES RESERVA EXISTENTE---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	120,00	1,11000	133,20000
317	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	32,00	4,00000	128,00000
318	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	20,00	2,11000	42,20000
319	CONFORMACION TALUD/PEINADO E=10CM	M2	120,00	1,80000	216,00000
320	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	15,00	3,59000	53,85000
321	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	20,00	1,85000	37,00000
322	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	35,00	8,42000	294,70000
323	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	5,00	140,79000	703,95000
324	LETRA TOL GALVANIZADA E=4MM PROVISION MONTAJE	U	40,00	8,91000	356,40000
325	LOGOTIPO TOL GALVANIZADO E=4MM PROVISION MONTAJE	U	2,00	57,18000	114,36000
326	REJILLA DE POZO DESAGUE CAMARA PROVISION MONTAJE	M2	2,00	54,66000	109,32000
327	PUERTA TOOL DOBLADO CON MARCO INCL/INST/PINTURA	M2	4,00	92,80000	371,20000
328	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCION INCL/INST/PINTURA	M2	6,00	35,59000	213,54000
329	REGLETA LIMNIMETRICA HF/ACERO INOX/PROVICION/MONTAJE	U	2,00	246,37000	492,74000
330	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	12,00	6,08000	72,96000
331	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	216,00	0,52000	112,32000
332	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	20,00	3,04000	60,80000
333	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	71,00	3,04000	215,84000
334	PINTURA ESMALTE ANTIC DE TUBOS, PIEZAS, VALVULAS, UNIONES	M2	8,00	4,37000	34,96000
335	ENCHANBADO	M2	100,00	3,96000	396,00000
336	TUBERIA PVC 160MM DESAGUE MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	25,00	17,61000	440,25000

337	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	3,00	32,02000	96,06000
338	PASAMANOS	ML	5,00	36,31000	181,55000
339	VENTOSA ACERO D=6'	U	6,00	340,47000	2.042,82000
340	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	3,00	22,90000	68,70000
341	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	20,00	50,31000	1.006,20000
342	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	10,00	84,08000	840,80000
343	CODO ACERO 4' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	132,14000	528,56000
344	CODO ACERO 06' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	193,17000	386,34000
345	ZETA DE ACERO 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	142,90000	285,80000
346	TEE ACERO 02*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	84,49000	84,49000
347	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST	U	1,00	120,29000	120,29000
348	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	2,00	248,09000	496,18000
349	VALVULA ALTITUD 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	1.702,40000	3.404,80000
350	VALVULA MARIPOSA 4' B B MAT/TRANS/INST/PRUB	U	6,00	446,36000	2.678,16000
351	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	18,00	40,05000	720,90000
352	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	12,00	53,92000	647,04000
353	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	4,00	166,97000	667,88000
354	PASAMUROS ACEROS 6' MAT/TRANS/INST	U	2,00	166,97000	333,94000
355	MEDIDOR ELECTRIOMAGNETICO 4' INCL/CONTROL/INSTRUMENTACION/PROTECCION	U	2,00	3.472,52000	6.945,04000
356	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	15,00	8,71000	130,65000
357	CODO PVC 110MM DESAGUE 45o MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	8,83000	17,66000
358	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	4,00	6,24000	24,96000
359	CAJA DOMICILIARIA H=0.60 1.50M CON TAPA H.A.	U	2,00	116,70000	233,40000
360	PUNTO DE AGUA POTABLE 1/2' PROVISION/INST	U	2,00	24,29000	48,58000
361	ACERAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	12,00	32,15000	385,80000
362	GRADAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	20,00	35,05000	701,00000
363	LUMINARIAS LED EXTERIOR TIPO 1 o 2 POSTE/METALICO/6M 4'/PEDESTAL/PROVISION/MONTAJE	U	4,00	269,71000	1.078,84000
364	PUNTO DE LUZ	PTO	4,00	19,91000	79,64000
365	PLANTA TRATAMIENTO CAMPO BELLO---ESTRUCTURA---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	1.600,00	1,11000	1.776,00000
366	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	100,00	4,00000	400,00000
367	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	100,00	1,85000	185,00000
368	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	3.560,00	8,42000	29.975,20000
369	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	725,00	140,79000	102.072,75000
370	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	5,00	140,79000	703,95000
371	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	1.000,00	0,52000	520,00000
372	ACERO DE REFUERZO	KG	99.723,80	1,91000	190.472,45800
373	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	15,00	32,02000	480,30000
374	GRAVA FILTROS MAT/TRANS/INST/DISENO	M3	425,00	44,13000	18.755,25000
375	ARENA CUARCIFERA/FILTROS/DISENO/MAT/TRANS/INST	M3	616,00	122,14000	75.238,24000
376	VALCULA COMPUERTA 8' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	20,00	860,79000	17.215,80000
377	TUBERIA PVC 160MM PERFORADA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	235,00	22,14000	5.202,90000
378	TUBERIA PVC 75MM PERFORADA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	960,00	9,08000	8.716,80000
379	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	125,00	3,04000	380,00000
380	CRUZ ACERO 06*06*06*06' MAT/TRAS/INST/PRUB	U	200,00	13,61000	2.722,00000
381	REDUCCION ACERO03' A 06' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	400,00	157,19000	62.876,00000
382	DEMOLICION HORMIGON DESALOJO/DESMONTAJE ACCESORIOS	M3	1.800,00	5,08000	9.144,00000
383	TRABAJOS VARIOS---ADOQUINADO FC=400KG/CM2 INCL CAMA DE ARENA EMPORADO	M2	57,84	19,60000	1.133,66400
384	CONFORMACION DE SUBRAZANTE A MANO	M2	57,84	0,89000	51,47760

385	BORDILLO PREFABRICADO NEGRO 400KG/CM2 MAT/TRANS/INST	ML	12,00	19,91000	238,92000
386	LETRA TOL GALVANIZADA E=4MM PROVISION MONTAJE	U	18,00	8,91000	160,38000
387	LOGOTIPO TOL GALVANIZADO E=4MM PROVISION MONTAJE	U	1,00	57,18000	57,18000
388	PUERTA DE MALLA 50/10 Y TUBO 2' INCL/INST/PINTURA	M2	8,00	101,02000	808,16000
389	CUNETA DE H.S. 210KG/CM2 E=5CM INCL/ENCOFRADO/PIEDRA	M2	10,00	14,82000	148,20000
390	ENCHANBADO	M2	80,00	3,96000	316,80000
391	CERRAMIENTO DE MALLA ELECTROSOLDADA Y TUBO HG 2' H=2.40M	ML	66,50	43,65000	2.902,72500
392	PUERTA DE MALLA 50/10 Y TUBO 2' INCL/INST/PINTURA	M2	3,00	101,02000	303,06000
393	TANQUE 100M3---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	152,00	1,11000	168,72000
394	REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	152,00	0,21000	31,92000
395	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	77,40	4,00000	309,60000
396	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	180,60	2,11000	381,06600
397	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	180,60	1,85000	334,11000
398	ACERO DE REFUERZO	KG	6.238,00	1,91000	11.914,58000
399	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	400,00	8,42000	3.368,00000
400	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	108,00	140,79000	15.205,32000
401	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	7,00	140,79000	985,53000
402	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	24,00	6,08000	145,92000
403	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	16,00	22,90000	366,40000
404	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	18,00	50,31000	905,58000
405	VENTOSA ACERO D=4'	U	10,00	185,82000	1.858,20000
406	TEE ACERO 04*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	103,24000	206,48000
407	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	151,71000	303,42000
408	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	4,00	248,09000	992,36000
409	VALVULA ALTITUD 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	1.702,40000	3.404,80000
410	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	8,00	40,05000	320,40000
411	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	4,00	166,97000	667,88000
412	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	14,00	8,71000	121,94000
413	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	2,00	32,02000	64,04000
414	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	2,00	6,24000	12,48000
415	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	2,00	83,48000	166,96000
416	TANQUE CARGA 5UNIDADES---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	30,00	1,11000	33,30000
417	REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	30,00	0,21000	6,30000
418	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	17,50	4,00000	70,00000
419	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	60,00	2,11000	126,60000
420	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	60,00	1,85000	111,00000
421	ACERO DE REFUERZO	KG	780,00	1,91000	1.489,80000
422	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	110,00	8,42000	926,20000
423	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	20,00	140,79000	2.815,80000
424	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	5,00	140,79000	703,95000
425	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	30,00	6,08000	182,40000
426	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	30,00	22,90000	687,00000
427	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	25,00	50,31000	1.257,75000
428	VENTOSA ACERO D=4'	U	10,00	185,82000	1.858,20000
429	TEE ACERO 04*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	5,00	103,24000	516,20000
430	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	5,00	151,71000	758,55000
431	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	10,00	248,09000	2.480,90000
432	VALVULA ALTITUD 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	5,00	1.702,40000	8.512,00000
433	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	20,00	40,05000	801,00000
434	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	10,00	166,97000	1.669,70000

435	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	35,00	8,71000	304,85000
436	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	5,00	32,02000	160,10000
437	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	5,00	6,24000	31,20000
438	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	5,00	83,48000	417,40000
439	SISTEMA TRANSMISION---LINEA TRASMICION ENTRE PT CAMPO BELLO PT EXISTENTE---TUBERIA---REPLANTEO NIVELACION	KM	6,50	16,07000	104,45500
440	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M EN TIERRA	M3	235,00	4,42000	1.038,70000
441	EXACAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	235,00	4,42000	1.038,70000
442	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	938,00	2,01000	1.885,38000
443	EXCAVACION ZANJA MAQUINA H=0.00 2.75 EN TIERRA	M3	938,00	2,11000	1.979,18000
444	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	2.037,00	3,59000	7.312,83000
445	TUBERIA PVC U/E 110MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	144,00	8,21000	1.182,24000
446	TUBERIA PVC U/E 110MM 0.80MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	337,00	9,48000	3.194,76000
447	TUBERIA PVC U/E 110MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	64,00	13,54000	866,56000
448	TUBERIA PVC U/E 110MM 1.25MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	717,00	13,55000	9.715,35000
449	TUBERIA PVC U/E 160MM 0.63MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	3.037,00	15,22000	46.223,14000
450	TUBERIA PVC U/E 160MM 0.80MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	880,00	17,57000	15.461,60000
451	TUBERIA PVC U/E 160MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	404,00	22,55000	9.110,20000
452	CODO PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	3,00	25,10000	75,30000
453	CODO PVC U/E 1.00MPA 160MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	3,00	44,03000	132,09000
454	H. SIMPLE 210KG/CM2 BLOQUES/APOYO/ANCLAJE	M3	1,00	140,79000	140,79000
455	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	5,00	40,05000	200,25000
456	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	5,00	53,92000	269,60000
457	TANQUE ROMPE PRESION EN ABS 3+403---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	5,00	0,21000	1,05000
458	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	6,00	4,00000	24,00000
459	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	53,00	8,42000	446,26000
460	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	5,00	140,79000	703,95000
461	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	1,00	140,79000	140,79000
462	ACERO DE REFUERZO	KG	429,00	1,91000	819,39000
463	ENLUCIDO EN GENERAL+IMPERMEBILIZANTE	M2	43,00	6,74000	289,82000
464	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	1,00	32,02000	32,02000
465	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	6,00	6,08000	36,48000
466	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	1,00	248,09000	248,09000
467	PASAMUROS ACERO 2' MAT/TRANS/INST	U	1,00	84,67000	84,67000
468	PASAMUROS ACERO 3' MAT/TRANS/INST	U	1,00	133,10000	133,10000
469	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	2,00	166,97000	333,94000
470	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	40,05000	160,20000
471	CODO ACERO 2' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	75,76000	75,76000
472	CODO ACERO 3' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	93,42000	93,42000
473	NEPLO 2' L=0.50M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	35,51000	35,51000
474	NEPLO 3' L=0.50M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	50,69000	50,69000
475	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	2,00	50,31000	100,62000
476	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	1,00	83,48000	83,48000
477	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	12,00	8,71000	104,52000
478	PLACA DE NEOPRENO 0.3*0.45*0.02M PROVISION MONTAJE	U	2,00	1.297,18000	2.594,36000
479	VALVULAS AIRE 36UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	60,84	0,21000	12,77640
480	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	109,80	4,00000	439,20000
481	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	109,80	1,85000	203,13000
482	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	583,77	8,42000	4.915,34340
483	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	144,00	140,79000	20.273,76000

484	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	9,68	140,79000	1.362,84720
485	ACERO DE REFUERZO	KG	5.752,80	1,91000	10.987,84800
486	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	280,80	0,52000	146,01600
487	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	17,64	32,02000	564,83280
488	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	216,00	6,08000	1.313,28000
489	VALVULA AIRE TRIPLE ACCION 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	36,00	237,64000	8.555,04000
490	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	144,00	53,92000	7.764,48000
491	LLAVE DE PASO DE BRONCE 1/2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	36,00	7,46000	268,56000
492	LLAVE DE PASO DE BRONCE 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	36,00	20,12000	724,32000
493	NEPLO 1/2'*10CM	U	36,00	6,01000	216,36000
494	NEPLO 1'*0.15M MAT/TRANS/INST/PRUB	U	36,00	27,97000	1.006,92000
495	TEE ACERO 02*06*06' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	36,00	230,09000	8.283,24000
496	REDUCCION HG 2' A 1'	U	36,00	6,11000	219,96000
497	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	72,00	84,08000	6.053,76000
498	TUBERIA HG 1' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	18,00	8,33000	149,94000
499	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	36,00	83,48000	3.005,28000
500	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST/REC	U	36,00	120,30000	4.330,80000
501	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	36,00	6,24000	224,64000
502	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	180,00	8,71000	1.567,80000
503	VALVULA DESAGUE 28UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	141,00	0,21000	29,61000
504	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	254,52	4,00000	1.018,08000
505	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	254,52	1,85000	470,86200
506	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	103,50	8,42000	871,47000
507	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	138,00	140,79000	19.429,02000
508	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	8,68	140,79000	1.222,05720
509	ACERO DE REFUERZO	KG	9.156,00	1,91000	17.487,96000
510	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	682,92	0,52000	355,11840
511	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	27,44	32,02000	878,62880
512	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	280,00	6,08000	1.702,40000
513	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	28,00	151,71000	4.247,88000
514	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	28,00	26,06000	729,68000
515	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	112,00	53,92000	6.039,04000
516	TEE ACERO 02*06*06' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	112,00	230,09000	25.770,08000
517	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	56,00	22,90000	1.282,40000
518	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	56,00	84,08000	4.708,48000
519	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	28,00	83,48000	2.337,44000
520	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST/REC	U	28,00	120,30000	3.368,40000
521	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	28,00	6,24000	174,72000
522	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	280,00	8,71000	2.438,80000
523	RED DISTRIBUCION---TUBERIA---REPLANTEO NIVELACION	KM	5,00	16,07000	80,35000
524	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M EN TIERRA	M3	4.439,00	4,42000	19.620,38000
525	EXACAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	1.480,00	4,42000	6.541,60000
526	EXCAVACION ZANJA MAQUINA H=0.00 2.75 EN TIERRA	M3	15.684,00	2,11000	33.093,24000
527	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	7.990,00	2,01000	16.059,90000
528	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	26.434,00	3,59000	94.898,06000
529	TUBERIA PVC U/E 63MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	2.817,00	8,20000	23.099,40000
530	TUBERIA PVC U/E 90MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	2.932,30	9,48000	27.798,20400
531	TUBERIA PVC U/E 110MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	5.603,00	13,54000	75.864,62000
532	TUBERIA PVC U/E 160MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	1.924,00	22,55000	43.386,20000
533	TUBERIA PVC U/E 250MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	1.432,00	22,55000	32.291,60000

534	ROTURA ASFALTO 6.1' 8'	M2	1.233,00	6,75000	8.322,75000
535	SUB BASE CLASE 2	M3	987,00	1,75000	1.727,25000
536	BASE CLASE 2	M3	517,00	17,97000	9.290,49000
537	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	1.233,00	1,42000	1.750,86000
538	ASFALTO 2'	M2	1.233,00	9,14000	11.269,62000
539	DESADOQUINADO	M2	3.453,00	2,23000	7.700,19000
540	READOQUINADO/EXISTENTE	M2	2.467,00	4,74000	11.693,58000
541	ADOQUINADO FC=400KG/CM2 INCL CAMA DE ARENA EMPORADO	M2	987,00	19,60000	19.345,20000
542	DESMPEDRADO	M2	4.686,00	1,68000	7.872,48000
543	REEMPEDRADO/EXISTENTE	M2	3.453,00	5,13000	17.713,89000
544	EMPEDRADO/INCL/MAT	M2	1.233,00	10,90000	13.439,70000
545	ACCESORIOS---CODO PVC U/E 1.00MPA 63MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	4,00	18,28000	73,12000
546	CODO PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	30,00	25,10000	753,00000
547	CODO PVC U/E 1.00MPA 110MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	32,30000	32,30000
548	CODO PVC U/E 1.00MPA 160MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	2,00	44,03000	88,06000
549	CODO PVC U/E 1.00MPA 250MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	44,03000	132,09000
550	TEE PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	87,00	43,31000	3.767,97000
551	TEE PVC U/E 1.00MPA 110MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	48,93000	97,86000
552	TEE REDUCTORA PVC U/E 1.00MPA 110*90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	63,64000	63,64000
553	TEE REDUCTORA PVC U/E 1.00MPA 160*90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	81,25000	325,00000
554	TEE REDUCTORA PVC U/E 1.00MPA 160*110MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	89,29000	89,29000
555	TEE REDUCTORA PVC U/E 1.00MPA 250*63MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	132,81000	132,81000
556	TEE REDUCTORA PVC U/E 1.00MPA 250*90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	132,81000	531,24000
557	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 90*63MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	5,78000	5,78000
558	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 110*63MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	10,87000	10,87000
559	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 110*90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	11,70000	35,10000
560	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 160*63MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	20,94000	20,94000
561	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 160*90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	29,33000	29,33000
562	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 160*110MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	26,25000	26,25000
563	REDUCCION PVC U/E 1.00MPA 250*160MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	74,55000	74,55000
564	CRUZ PVC 90MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	19,55000	19,55000
565	CRUZ REDUCTORA PVC 160*110MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	27,57000	27,57000
566	CRUZ REDUCTORA PVC 250*160MM 1.00MPA MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	27,57000	27,57000
567	TAPON ACERO 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	5,00	32,88000	164,40000
568	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	28,00	26,06000	729,68000
569	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	293,00	33,86000	9.920,98000
570	UNION MECANICA 4' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	56,00	40,05000	2.242,80000
571	UNION MECANICA 6' MAT/TRANS/INST/PRUEB	U	19,00	53,92000	1.024,48000
572	H. SIMPLE 210KG/CM2/BLOQUES APOYO/ANCJAJES/ENCOFRADO	M3	5,00	140,79000	703,95000
573	VALVULAS DE COMPUERTA---VALVULA COMPUERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	87,00	171,38000	14.910,06000
574	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	2,00	248,09000	496,18000
575	VALVULA COMPUERTA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	425,37000	425,37000
576	CAJA DE VALVULA 6' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	90,00	27,18000	2.446,20000
577	VALVULAS REDUCTORAS PRESION 3UNIDADES---REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	13,68	0,21000	2,87280
578	DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	13,68	1,11000	15,18480
579	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	32,15	4,00000	128,60000
580	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	24,11	1,85000	44,60350
581	ACERO DE REFUERZO	KG	1.758,63	1,91000	3.358,98330
582	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	132,00	8,42000	1.111,44000

583	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	15,72	140,79000	2.213,21880
584	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	0,69	140,79000	97,14510
585	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	12,00	6,08000	72,96000
586	TAPA HF CON CERCO PROVISION MONTAJE	U	3,00	168,04000	504,12000
587	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	3,00	83,48000	250,44000
588	PINTURA ESMALTE ANTIC DE TUBOS, PIEZAS, VALVULAS, UNIONES	M2	3,00	4,37000	13,11000
589	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	10,00	22,90000	229,00000
590	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	2,00	50,31000	100,62000
591	CODO ACERO 2' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	6,00	75,76000	454,56000
592	TEE ACERO 02*02*02' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	4,00	50,59000	202,36000
593	TEE ACERO 02*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	84,49000	168,98000
594	SUELDA EN FRIO/ACERO/BRONCE/ALUMINIO/SUPMETAL/1111/SIMILAR	KG	1,00	5,56000	5,56000
595	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	10,00	151,71000	1.517,10000
596	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	2,00	248,09000	496,18000
597	VALVULA REDUCTORA PRESION 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	2,00	957,46000	1.914,92000
598	VALVULA REDUCTORA PRESION 04' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	1,00	2.612,03000	2.612,03000
599	MANOMETRO 250 PSI	U	6,00	138,00000	828,00000
600	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	30,00	8,71000	261,30000
601	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	3,00	6,24000	18,72000
602	HIDRANTES Y BOCA DE FUEGO---EXACAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M CONGLOMERADO	M3	9,00	4,42000	39,78000
603	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00 2.75M EN TIERRA	M3	9,00	4,42000	39,78000
604	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	18,00	3,59000	64,62000
605	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	1,00	140,79000	140,79000
606	H. SIMPLE 210KG/CM2/BLOQUES APOYO/ANCJAJES/ENCOFRADO	M3	3,00	140,79000	422,37000
607	CODO PVC U/E 1.00MPA 63MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	8,00	18,28000	146,24000
608	CODO PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INS/PRUB	U	4,00	25,10000	100,40000
609	TEE PVC U/E 1.00MPA 90MM MAT/TRANS/INST/PRUB	U	18,00	43,31000	779,58000
610	UNION MECANICA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	8,00	26,06000	208,48000
611	UNION MECANICA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	22,00	33,86000	744,92000
612	UNION MECANICA LAMINA DE ACERO 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	8,00	42,26000	338,08000
613	UNION MECANICA LAMINA DE ACERO 03' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	22,00	46,33000	1.019,26000
614	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	12,00	22,90000	274,80000
615	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 3' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	33,00	44,03000	1.452,99000
616	BOCA DE FUEGO 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	8,00	334,63000	2.677,04000
617	HIDRANTE PEDESTAL 03' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	22,00	703,13000	15.468,86000
618	CONEXIONES DOMICILIARIAS 1735UNIDADES---ROTURA ACERA/GRADAS/BORDILLOS/MAMPOSTERIA/HORM/CERA	M2	300,00	30,07000	9.021,00000
619	ACERAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	300,00	32,15000	9.645,00000
620	CONEXIÓN DOMICILIARIA SERVICIO COBRE1/2' INCL/COLLARIN/ACCESORIOS/MAT/TRANS/INST/PRUB	U	900,00	176,99000	159.291,00000
621	CONEXIÓN DOMOCILIARIA SERVICIO COBRE 3/4' INCL/COLLARIN/ACCESORIOS/MAT/TRANS/INST/PRUB	U	30,00	240,33000	7.209,90000
622	CONEXIÓN DOMICILIARIA SERVICIO COBRE 1' INCL/COLLARIN/ACCESORIOS/MAT/TRANS/INST/PRUB	U	15,00	339,78000	5.096,70000
623	READECUACION TANQUES RESERVA EXISTENTE---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	120,00	1,11000	133,20000
624	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	32,00	4,00000	128,00000
625	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	20,00	2,11000	42,20000
626	CONFORMACION TALUD/PEINADO E=10CM	M2	120,00	1,80000	216,00000
627	RELLENO COMPACTADO MATERIAL EXCAVACION	M3	15,00	3,59000	53,85000
628	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	35,00	8,42000	294,70000
629	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	5,00	140,79000	703,95000

630	LETRA TOL GALVANIZADA E=4MM PROVISION MONTAJE	U	40,00	8,91000	356,40000
631	LOGOTIPO TOL GALVANIZADO E=4MM PROVISION MONTAJE	U	2,00	57,18000	114,36000
632	REJILLA DE POZO DESAGUE CAMARA PROVISION MONTAJE	M2	2,00	54,66000	109,32000
633	PUERTA TOOL DOBLADO CON MARCO INCL/INST/PINTURA	M2	4,00	92,80000	371,20000
634	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCION INCL/INST/PINTURA	M2	6,00	35,59000	213,54000
635	REGLETA LIMNIMETRICA HF/ACERO INOX/PROVICION/MONTAJE	U	2,00	246,37000	492,74000
636	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	12,00	6,08000	72,96000
637	PULIDO PAREDES INTERIORES	M2	216,00	0,52000	112,32000
638	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	20,00	3,04000	60,80000
639	PINTURA CAUCHO EXTERIOR/INTERIOR	M2	71,00	3,04000	215,84000
640	ENCHANBADO	M2	100,00	3,96000	396,00000
641	TUBERIA PVC 160MM DESAGUE MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	25,00	17,61000	440,25000
642	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	3,00	32,02000	96,06000
643	PASAMANOS	ML	5,00	36,31000	181,55000
644	VENTOSA ACERO D=6'	U	6,00	340,47000	2.042,82000
645	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	3,00	22,90000	68,70000
646	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	10,00	50,31000	503,10000
647	CODO ACERO 2' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	6,00	75,76000	454,56000
648	CODO ACERO 4' 45 MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	132,14000	396,42000
649	ZETA DE ACERO 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	6,00	91,47000	548,82000
650	TEE ACERO 02*02*02' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	50,59000	151,77000
651	VENTOSA ACERO D=2' MAT/TRANS/INST	U	3,00	120,29000	360,87000
652	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	151,71000	455,13000
653	VALVULA ALTITUD 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	851,11000	2.553,33000
654	VALVULA MARIPOSA 02'B B MAT/TRANS/INST/PRUB	U	6,00	446,36000	2.678,16000
655	UNION MECANICA LAMINA DE ACERO 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	12,00	42,26000	507,12000
656	UNION MECANICA LAMINA DE ACERO 4' MAT/TRANS/INST	U	12,00	65,33000	783,96000
657	PASAMUROS ACERO 2' MAT/TRANS/INST	U	6,00	84,67000	508,02000
658	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	3,00	166,97000	500,91000
659	MEDIDOR ELECTRIOMAGNETICO 4' INCL/CONTROL/INSTRUMENTACION/PROTECCION	U	3,00	3.472,52000	10.417,56000
660	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	30,00	8,71000	261,30000
661	CODO PVC 110MM DESAGUE 45o MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	8,83000	26,49000
662	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	3,00	6,24000	18,72000
663	CAJA DOMICILIARIA H=0.60 1.50M CON TAPA H.A.	U	3,00	116,70000	350,10000
664	PUNTO DE AGUA POTABLE 1/2' PROVISION/INST	U	3,00	24,29000	72,87000
665	ACERAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	12,00	32,15000	385,80000
666	ACERAS H.S. 210KG/CM2 E=10CM INCL/PIEDRA BOLA	M2	20,00	32,15000	643,00000
667	LUMINARIAS LED EXTERIOR TIPO 1 o 2 POSTE/METALICO/6M 4'/PEDESTAL/PROVISION/MONTAJE	U	6,00	269,71000	1.618,26000
668	PUNTO DE LUZ	PTO	6,00	19,91000	119,46000
669	TANQUE 50M3 3UNIDADES---DESBROCE Y LIMPIEZA	M2	147,60	1,11000	163,83600
670	REPLANTEO NIVELACION ESTRUCTURAS	M2	147,60	0,21000	30,99600
671	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	44,25	4,00000	177,00000
672	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO EN TIERRA	M3	30,99	2,11000	65,38890
673	DESALOJO DE MATERIAL EN GENERAL	M3	30,99	1,85000	57,33150
674	ACERO DE REFUERZO	KG	4.680,00	1,91000	8.938,80000
675	ENCOFRADO/DESNCOFRADO MADERA CEPILLADA	M2	300,00	8,42000	2.526,00000
676	H. SIMPLE 210KG/CM2 EN SITIO	M3	81,00	140,79000	11.403,99000
677	H. SIMPLE 210KG/CM2 REPLANTILLO	M3	5,25	140,79000	739,14750
678	ESTRIBO DE VARILLA 18MM GALVANIZADO EN CALIENTE TANQUE	U	24,00	6,08000	145,92000

679	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 02' MAT/TRANS/INST/PRUB	ML	18,00	22,90000	412,20000
680	TUBERIA ACERO RECUBIERTA 4' MAT/TRANS/INST	ML	21,00	50,31000	1.056,51000
681	VENTOSA ACERO D=4'	U	9,00	185,82000	1.672,38000
682	TEE ACERO 04*04*04' MAT/REC/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	103,24000	309,72000
683	VALVULA COMPUERTA 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	151,71000	455,13000
684	VALVULA COMPUERTA 4' MAT/TRANS/INST	U	6,00	248,09000	1.488,54000
685	VALVULA ALTITUD 2' MAT/TRANS/INST/PRUB	U	3,00	851,11000	2.553,33000
686	UNION MECANICA LAMINA DE ACERO 4' MAT/TRANS/INST	U	12,00	65,33000	783,96000
687	PASAMUROS ACEROI 4' MAT/TRANS/INST	U	6,00	166,97000	1.001,82000
688	TUBERIA PVC 110MM DESAGUE MAT/TRANS/INST	ML	21,00	8,71000	182,91000
689	TAPA/BOCA/VISITA/TOOL/CORRUGADO/2MM/SIN/CERCO/INCLCANDADO	M2	3,00	32,02000	96,06000
690	SIFON PVC 110MM DESAGUE	U	3,00	6,24000	18,72000
691	SUMIDERO PISO 4' INCLUYE REJILLA Y ACCESORIOS	U	3,00	83,48000	250,44000
692	MANEJO AMBIENTAL---PLAN DE PREVENCION Y MITIGACION DE IMPACTOS---HIDRATACION VIAS CONTROL POLVO	HA	22,00	4,08000	89,76000
693	PROTECCION MATERIAL CONSTRUCCION/PLASTICO	M2	254,74	9,14000	2.328,32360
694	PLAN DE MANEJO DESECHOS---RECIPIENTES ALMACENAMIENTO RESIDUOS	U	1,00	13,71000	13,71000
695	CLASIFICACION RESIDUOS	M3	1,00	19,99000	19,99000
696	OTROS---SOCIALIZACION/CUNAS/RADIALES/COMITES/INFORME/TRABAJOS	U	12,00	55,00000	660,00000
697	SENALIZACION/ZONAS/TRABAJO/SENALES/PRECAUCION	U	1,00	1.901,96000	1.901,96000
				TOTAL:	**2.105.293,32500**

2.- MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES:

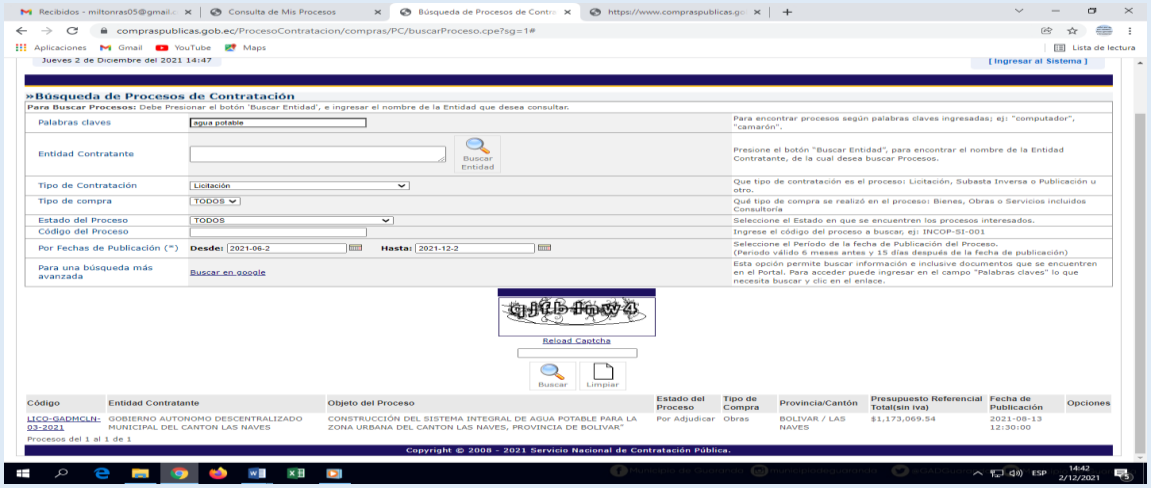
Considerar los montos de adjudicaciones similares realizadas en los **últimos dos años**, previos a la publicación del proceso tanto de la entidad contratante como de otras instituciones:

Por tratarse de una obra nueva no se encontró a obra de tal similitud.

Proceso 1: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON LAS NAVES

Link proceso 1:

https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/informacionProcesoContratacion2.cpe?idSoliCompra=3Bl9jOmZXoeJTXmIu-uxpUumyD2fPe52221mD8K9hH8,



3.- ANÁLISIS DE PRECIOS ACTUALES: Tomar en cuenta la variación de precios locales o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional e/o internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales.
Los análisis de precios unitarios (APU) están en aplicación a la norma de control interno 408-11 de la contraloría general del estado
4.- PROFORMAS DE PROVEEDORES: Siempre que sea posible, se exhorta a las entidades contratantes a que cuenten con al menos tres proformas. Se deberá adjuntar proformas auténticas de los productos a contratar.
Los precios de venta puede variar según lo determina la ley, decreto o normativa de autoridad competente que establezca los precios unitarios oficiales vigentes a la fecha de adjudicación

Proforma	Proveedor	Valor de la proforma
Proforma 1:		
Proforma 2:		
Proforma 3:		
Proforma 4:		
[...]		

DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL	
Valor:	De acuerdo al análisis realizado, se concluye que el presupuesto referencial obtenido para el presente proceso de contratación es el siguiente**:** **$ 2,105,293.32500 SIN INCLUIR EL IVA**
Justificación:	El valor indicado es el resultado de la información obtenida al momento de realizar el presupuesto referencial, la información que ha servido de base para determinar el presupuesto referencial, han sido obtenida y verificada por el área requirente; la veracidad de dicha información es responsabilidad de la misma.

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO:			
Firmado electrónicamente por: CARLOS GUILLERMO OROZCO RUIZ		Firmado electrónicamente por: WILIAM PATRICIO MANOBANDA GUAQUIPANA	
Elaborado por:	**Ing. Carlos Orozco**	**Autorizado por:**	**Ing. Wiliam Manobanda**
Cargo:	**Técnico de Obras Publicas**	**Cargo:**	**Director De Obras Públicas**